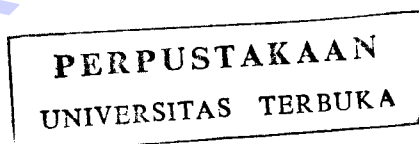


LAPORAN PENELITIAN

PERANAN KONSUMSI DAN INVESTASI DALAM
MENINGKATKAN PENDAPATAN DOMESTRIK BRUTO

Oleh

Ir. Tian Belawati, MEd.



FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS TERBUKA

PEBRUARI, 1990

80087

LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR HASIL PENELITIAN

- 1.a.Judul Penelitian : Peranan Konsumsi dan Investasi Dalam Meningkatkan Pendapatan Domestik Bruto
- b.Macam Penelitian : Korelatif
- c.Kategori Penelitian : Latihan untuk menunjang modul Teori Ekonomi Makro I Fakultas Ekonomi UT
-
- 2.Peneliti
- a>Nama lengkap : Ir. Tian Belawati, MEd.
- b.NIP. : 131569974
- c.Jenis kelamin : Perempuan
- d.Pangkat/golongan : Penata Muda/III/a
- e.Jabatan : Asisten Ahli
- f.Fakultas/Jurusan : Ekonomi/Ekonomi dan Studi Pembangunan
- g.Universitas : Universitas Terbuka
- h.Bidang ilmu yang diteliti: Ekonomi dan Studi Pembangunan
-
- 3.Jumlah Peneliti : 1 (satu) orang
-
- 4.Lokasi Penelitian : Universitas Terbuka
-
- 5.Jangka waktu penelitian : tiga (3) bulan
-
- 6.Biaya Penelitian : Rp.350.000,00
(tiga ratus lima puluh ribu rupiah).

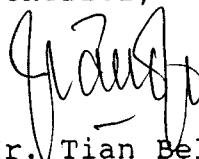
Jakarta, 28 Pebruari 1990

Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi



Prof.Dr.Wan Usman,M.A.
NIP.130178688

Peneliti,



Ir. Tian Belawati, MEd.
NIP.131779909

RINGKASAN

Penelitian ini mencoba menggali hubungan antara konsumsi, investasi dan pendapatan domestik bruto. Lebih jauh lagi, penelitian ini dimaksudkan untuk melihat pengaruh pendapatan domestik bruto terhadap tingkat konsumsi masyarakat, serta pengaruh pendapatan domestik bruto dan tingkat bunga terhadap investasi swasta.

Metode penelitian yang digunakan adalah analisis data sekunder dengan menggunakan regresi berganda cara kuadrat terkecil (ordinary least square). Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasrat marginal konsumsi Indonesia atas dasar data tahun 1978 - 1987 adalah 0,75, yang berarti bahwa apabila pendapatan domestik bruto naik satu persen, maka konsumsi masyarakat akan naik sebesar 75 persen. Hasil lain menunjukkan bahwa angka pengganda investasi Indonesia adalah empat, yang berarti bahwa bila investasi naik satu milyar rupiah, maka pendapatan domestik bruto akan naik sebesar empat milyar rupiah.

Tingkat bunga dalam negeri juga secara signifikan mempengaruhi investasi riil, walaupun pengaruhnya tidak terlalu besar. Disamping itu, tingkat bunga luar negeri ternyata tidak terbukti mempunyai korelasi yang nyata dengan investasi Indonesia.

KATA PENGANTAR

Penelitian ini dilakukan dalam rangka peningkatan kualitas bahan belajar Universitas Terbuka, disamping sebagai upaya peningkatan kemampuan penelitian staf akademik Universitas Terbuka.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Wan Usman, MA yang telah memberikan bimbingan, baik secara material maupun spiritual. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Terbuka yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian ini.

Semoga hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan pembaca.

Jakarta, Pebruari 1990

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
PENDAHULUAN	1
TINJAUAN PUSTAKA	4
Konsumsi	4
Investasi	7
Kesimpulan	8
TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	10
Tujuan	10
Manfaat	10
METODE PENELITIAN	12
HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	13
Model Konsumsi	13
Model Investasi	16
KESIMPULAN DAN IMPLIKASI	23
Kesimpulan	23
Implikasi	25

PENDAHULUAN

Konsumsi dan investasi merupakan dua komponen penting dalam meningkatkan pendapatan domestik bruto (PDB) atau gross domestic product (GDP). Grahman Bannoch (dalam Teori Ekonomi Makro I, UT, hal 142) mendefinisikan konsumsi sebagai pengeluaran rumah tangga total untuk memperoleh barang dan jasa dalam suatu perekonomian dalam jangka waktu tertentu (biasanya satu tahun). Sedangkan investasi didefinisikan sebagai segala pengeluaran swasta nasional total untuk barang-barang lain dan akan memberikan keuntungan di waktu yang akan datang.

Konsumsi dan investasi mempunyai hubungan yang kait mengkait dengan GDP serta variabel-variabel lainnya seperti: kekayaan, tingkat bunga, tingkat harga, dan pertambahan pendapatan. Sedangkan investasi, menurut Keynes (dalam Teori Ekonomi Makro I, UT, hal. 158) dipengaruhi secara langsung oleh tingkat bunga dan Marginal efficiency of Capital (MEC).

Perilaku konsumsi dan perilaku investasi di Indonesia perlu diteliti dari periode ke periode agar para perencana pembangunan mengetahui apakah dalam periode tertentu terjadi perubahan struktur atau tidak. Apabila kita dapat mengetahui besarnya hasrat marginal untuk konsumsi (marginal propensity of consume-MPC)

untuk berbagai macam barang, setidaknya-tidaknya hasrat marginal untuk konsumsi total rumah tangga, maka kita pun akan mengetahui besarnya hasrat marginal untuk tabungan ($1-MPC$). Dengan diketahuinya tingkat hasrat tabungan marginal, pada gilirannya akan dapat diketahui tingkat investasi maupun angka pengganda investasi.

Di negara-negara maju, penelitian-penelitian seperti ini telah sering dilakukan. Namun di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia, penelitian semacam ini masih sangat terbatas jumlahnya. Hasil-hasil penelitian mengenai tingkat konsumsi dan tingkat investasi di berbagai negara menunjukkan bahwa variabel penentu tingkat konsumsi dan investasi ini berbeda-beda, baik macamnya, derajat korelasinya (koefisien-koefisiennya), maupun elastisitasnya. Bahkan di dalam negara yang sama pun, tingkat konsumsi dan investasi bervariasi tergantung pada kebijaksanaan yang diambil, sehingga struktur ekonomi dapat berubah-ubah dari periode ke periode.

Dengan demikian, penelitian seperti ini perlu dilakukan, terutama untuk memantau perilaku konsumsi dan investasi Indonesia. Sejak dilakukannya deregulasi di sektor moneter pada tahun 1983, bukan saja terjadi perubahan didalam sektor moneter, tetapi didalam sektor-sektor riil juga sampai saat ini belum jelas benar perilaku perubahannya.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

- a. Berapa besar hasrat marginal untuk konsumsi (MPC) di Indonesia/;
- b. Berapa besar pengaruh tingkat bunga dan tingkat harga pada konsumsi di Indonesia?;
- c. Berapa besar angka pengganda investasi di Indonesia?;
- d. Berapa jauh pengaruh tingkat bunga terhadap perkembangan investasi di Indonesia? Apakah ada pengaruh tingkat bunga luar negeri terhadap investasi di Indonesia sebagai negara dengan sistem ekonomi terbuka?.

TINJAUAN PUSTAKA

Konsumsi

Menurut Keynes, pengeluaran konsumsi hampir sepenuhnya dipengaruhi oleh kekuatan permintaan. Fungsi konsumsi menurut Keynes berbentuk melengkung (non-linier) dan tidak melalui titik origin (0,0), tetapi memotong sumbu vertikal di titik (Co,0). Secara hubungan fungsional, Keynes menggambarkan fungsi konsumsi sebagai berikut:

$$C = C(Y, A)$$

dimana C, Y dan A secara berturut-turut adalah tingkat konsumsi, pendapatan absolut (rirel) dan aktiva (asset).

Walaupun Keynes beranggapan bahwa fungsi konsumsi tidak linier, namun secara umum, fungsi konsumsi didekati dengan persamaan sebagai berikut:

$$C = C_0 + bY$$

dimana C, Co, b dan Y secara berturut-turut adalah tingkat konsumsi riil masyarakat, tingkat konsumsi bila Y=0, MPC dan pendapatan nasional riil atau PDB.

Edgmand (1983) dalam bukunya secara spesifik menyatakan bahwa konsumsi, selain dipengaruhi oleh pendapatan, juga dipengaruhi oleh faktor-faktor: selera, sosial ekonomi, kekayaan, tingkat bunga, tingkat harga, dan pertambahan kekayaan.

Atas dasar pendekatan fungsi konsumsi linier dan

tidak linier, Bambang Triyoso (dalam Teori Ekonomi Makro I, hal. 146) mencoba menganalisis fungsi konsumsi Indonesia. Model yang digunakannya adalah:

$$\text{Model Linier: } C = C_0 + bY$$

$$\text{Model Non-linier: } C_t = AY_t$$

Kedua model ini dianalisis dengan dua macam variabel pendapatan (Y), yaitu pendapatan nasional (Y_t) dan pendapatan disposable (Y_{dt}). Adapun hasilnya adalah sebagai berikut.

MPC/ Elastisitas	Y_t	Y_{dt}
Model Linier:		
Pelita I	0,52	0,66
Pelita II	0,68	0,86
Pelita III	0,90	1,16
Rata-rata	0,70	0,89
Model Non-linier:		
Pelita I	0,69	0,75
Pelita II	1,09	0,98
Pelita III	0,95	1,18
Rata-rata	0,91	0,97

Sumber: Bambang Triyoso, dalam Teori Ekonomi Makro I, hal. 146.

Dari tabel terlihat bahwa secara rata-rata MPC Indonesia untuk periode Pelita I sampai Pelita III adalah 0,70 dan 0,89. Ini berarti apabila pendapatan nasional naik satu rupiah, maka konsumsi akan naik sebesar 0,7 rupiah. Demikian juga apabila pendapatan

disposable naik satu rupiah, konsumsi juga akan naik 0,89 rupiah. Model non-linier menunjukkan bahwa elastisitas konsumsi terhadap pendapatan Indonesia secara rata-rata adalah 0,91 atau 0,97. Elastisitas ini menunjukkan bahwa apabila pendapatan berubah sebesar satu persen, maka konsumsi juga akan berubah sebesar 0,91 atau 0,97 persen.

Franco Modigliani (dalam Teori Ekonomi Makro I, hal. 149) dan beberapa sejawatnya mengembangkan analisis konsumsi dengan pendekatan hipotesis siklus hidup. Pendekatan ini mencoba menjelaskan perilaku konsumsi masyarakat didasarkan atas pola penerimaan seseorang, yang umumnya dipengaruhi siklus hidupnya. Penelitian empiris di Amerika Serikat atas dasar pendekatan ini menghasilkan model fungsi konsumsi sebagai berikut:

$$C_t = 0,7Y_t + 0,06A_{t-1}$$

dimana C_t , Y_t dan A_{t-1} adalah konsumsi pada waktu t , pendapatan tenaga kerja pada waktu t , dan kekayaan/asset pada waktu satu tahun sebelumnya ($t-1$). Persamaan ini, selaras dengan penemuan Bambang Triyoso di Indonesia, mendapatkan MPC sebesar 0,7. Persamaan ini juga menunjukkan bahwa apabila kekayaan pada $t-1$ bertambah sebesar satu rupiah, maka konsumsi pada saat t akan bertambah 0,06 rupiah.

Milton Friedman (dalam Teori Ekonomi Makro I, hal.

153) yang mendekati fungsi konsumsi dari pendapatan permanen mendapatkan fungsi sebagai berikut:

$$C = 0,88Y$$

dimana C adalah konsumsi permanen dan Y adalah pendapatan permanen. Pendekatan Friedman ini beranggapan bahwa konsumsi merupakan proporsional dari nilai rumah tangga saat ini (PV_t). Dan yang dimaksud dengan pendapatan permanen tersebut adalah PV_t dikalikan dengan tingkat bunga. Dengan demikian, secara implisit, Friedman beranggapan bahwa konsumsi juga secara tidak langsung dipengaruhi oleh tingkat bunga. MPC yang ditemukan Friedman menunjukkan bahwa bila pendapatan permanen naik satu rupiah maka konsumsi permanen akan naik sebesar 0,88 rupiah.

Penelitian yang lain dilakukan oleh Syahrudin (1981) di Sumatera Barat menemukan bahwa konsumsi tidak saja dipengaruhi oleh pendapatan disposable, tetapi juga oleh faktor-faktor lainnya seperti jumlah penduduk, jumlah harta lancar dan jumlah harta tetap yang dimiliki. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa MPC di Sumatera Barat adalah 0,75.

Investasi

Ada beberapa pendekatan dalam menganalisis teori investasi. Pendekatan Nilai Sekarang menyatakan bahwa suatu proyek investasi dapat diterima serta

dilaksanakan jika nilai sekarang proyek tersebut lebih besar dari modal yang ditanamkan. Pendekatan ini menunjukkan adanya hubungan yang erat antara investasi dengan harapan-harapan penerimaan di masa yang akan datang dan tingkat bunga yang berlaku.

Keynes (dalam Teori Ekonomi Makro I, hal. 158) melalui pendekatan Marginal Efficiency of Capital (MEC) menyatakan bahwa investasi akan dilakukan jika nilai MEC lebih besar dari tingkat bunga pasar yang berlaku. Edgmand (1983) juga menyatakan adanya hubungan antara investasi dan tingkat bunga, dan menurut Edgmand hubungan itu bersifat berkebalikan. Dengan kata lain, menurut Edgmand, investasi akan naik jika tingkat bunga turun.

Berdasarkan rumus-rumus konsumsi dan keseimbangan pendapatan nasional dapat diturunkan rumus pengganda investasi (k), yaitu $1/1-MPC$. Angka pengganda investasi ini menunjukkan hubungan antara pendapatan nasional dengan investasi swasta. Secara hipotetik, hubungan ini berarah positif, atau bila investasi naik maka pendapatan akan naik pula, dan sebaliknya.

Kesimpulan

Dari uraian dan hasil-hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa:

a. Konsumsi, selain dipengaruhi oleh pendapatan

nasional juga dipengaruhi oleh tingkat harga, tingkat bunga dan lain-lain;

- b. Konsumsi mempunyai korelasi positif dengan pendapatan, sehingga MPC arahnya positif;
- c. Pengaruh investasi terhadap pendapatan dapat diketahui apabila hasrat marginal untuk konsumsi (MPC) diketahui; dan
- d. Investasi mempunyai hubungan terbalik (negatif) dengan tingkat bunga.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk memeriksa hubungan variabel-variabel tersebut di Indonesia.

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Tujuan

Secara lebih spesifik penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Menentukan MPC di Indonesia;
- b. Melihat seberapa besar pengaruh tingkat harga dan tingkat bunga terhadap konsumsi;
- c. Menentukan angka pengganda investasi di Indonesia;
- d. Memeriksa stabilitas MPC, angka pengganda investasi dari periode ke periode; dan
- e. Menentukan seberapa besar pengaruh tingkat bunga dalam negeri dan luar negeri terhadap investasi di Indonesia.

Manfaat

Hasil penelitian ini akan merupakan suatu sumbangan yang berharga bagi pemerintah, khususnya para pengambil keputusan, untuk menunjang usaha peningkatan pendapatan nasional dan pertumbuhan ekonomi yang mantap dan berkesinambungan.

Disamping itu, bagi Universitas Terbuka, hasil penelitian ini dapat dijadikan input untuk memperkaya dan meningkatkan kualitas materi modul,, khususnya modul Teori Ekonomoi Makro I, sebagai contoh kasus di negara Indonesia. Hal ini sangat penting, karena

selama ini semua tulisan yang ada selalu didasarkan atas buku dasar (textbook) dari luar negeri dengan contoh-contoh negara lain. Dengan adanya contoh di negara sendiri, mahasiswa akan mendapatkan gambaran yang lebih dekat dengan situasinya sendiri, sehingga dapat menunjang proses belajar mengajar dengan lebih berhasil guna (effective).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data sekunder dari Biro Pusat Statistik, Departemen Keuangan dan Bappenas. Untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, data akan dianalisis dengan menggunakan analisis regresi berganda dengan cara Metode Kwadrat Terkecil (OLS). Adapun model yang akan digunakan adalah:

$$\text{CPR} = a_0 + a_1\text{CPI} + a_2\text{GDPR} + a_3\text{INT}$$

$$\text{IR} = b_0 + b_1\text{GDPR} + b_2\text{INT}$$

$$\text{IR} = b_0 + b_1\text{GDPR} + b_2\text{INT} + b_3\text{Sibor}$$

dimana:

CPR : Konsumsi agregat riil

CPI : Consumer Price Index atau Indeks Harga Konsumen

GDPR : Real Gross Domestic Product atau Pendapatan Domestik Bruto riil.

INT : Interest rate atau tingkat bunga dalam negeri.

Sibor : Interest of Singapore Interbank Offered Rate atau tingkat bunga luar negeri (Singapura).

a_0 , a_1 , a_2 , a_3 , b_0 , b_1 , b_2 dan b_3 adalah konstanta.

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Model Konsumsi

Seperti telah dijelaskan pada bagian Metodologi, data dianalisis dengan menggunakan analisis regresi linier berganda dengan cara metode kwadrat terkecil atau ordinary least square (OLS).

Model pertama, yaitu model linier konsumsi:

$$CPR = a_0 + a_1CPI + a_2GDPR + a_3INT$$

setelah dianalisis ternyata mengandung gejala multikolinieritas. Kemungkinan sebab yang terdeteksi adalah adanya interkorelasi yang tinggi antara variabel penjelasan CPI dengan variabel penjelasan GDPR. Hal ini dapat dimengerti mengingat bahwa variabel penjelasan GDPR telah mengandung unsur harga, yaitu GDP nominal yang telah disesuaikan dengan harga sehingga menjadi GDP riil (GDPR).

Untuk menghindari gejala multikolinieritas tersebut, kemudian variabel penjelasan CPI dikeluarkan dari model, sehingga model konsumsinya menjadi:

$$CPR = a_0 + a_1GDPR + a_2INT$$

Hasil analisis model konsumsi kedua ini ternyata juga belum baik secara statistik. Model ini selain mengandung gejala otokorelasi positif, yaitu yang menunjukkan adanya korelasi diantara variabel eror (pengganggu) yang berturutan yang makin lama makin

besar, juga memberikan arah koefisien a_2 yang kurang berarti secara ekonomi. Gejala otokorelasi adalah suatu gangguan pada model yang sering terjadi apabila menggunakan data time series. Gejala ini merupakan pelanggaran pada asumsi dasar OLS, karena adanya otokorelasi dalam model dapat menyebabkan penaksir koefisien regresi menjadi tidak efisien dan bukan merupakan penaksir terbaik (tidak BLUE).

Secara teoretis, arah a_1 adalah positif dan arah a_2 adalah negatif. Artinya, peningkatan GDP akan meningkatkan CPR, sedangkan peningkatan INT akan menurunkan CPR. Analisis model konsumsi di atas ternyata menghasilkan a_2 dengan arah positif, sehingga tidak sesuai dengan teori yang berlaku. Disamping itu, variabel INT pada model tersebut ternyata tidak bermakna (signifikan) pada tingkat signifikansi 1% maupun 5%.

Atas dasar hasil analisis model konsumsi kedua ini, kemudian dibentuk model konsumsi ketiga, yaitu dengan mengeluarkan variabel penjelasan INT dari model. Adapun model tersebut adalah:

$$CPR = a_0 + a_1GDP$$

Model ketiga ini ternyata merupakan model yang dapat diterima, baik secara statistik maupun ekonomi. Hasil analisis model ini adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{CPR} &= -3210,29 + 0,75\text{GDPR} & R^2 &= 0,89 \\ &(-3,91) * (16,97) * & \text{DW} &= 1,52 \end{aligned}$$

* p = 0,00

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa MPC Indonesia untuk periode pencuplikan 1978.1 sampai 1987.4 adalah sebesar 0,75. Artinya, apabila GDPR naik sebesar satu rupiah, maka tingkat pengeluaran untuk konsumsi akan naik sebesar 0,75 rupiah atau 75 sen. Hasil ini hampir sama dengan MPC rata-rata yang ditemukan oleh Bambang Triyoso (dalam Teori Ekonomi Makro I, hal. 146) selama Pelita I sampai Pelita III, yaitu 0,70 untuk model dengan variabel penjelasan pendapatan nasional (Y_t) dan 0,89 untuk model dengan variabel penjelasan pendapatan disposable (Y_{dt}). MPC ini juga sama persis dengan MPC Sumatera Barat yang diperoleh oleh Syahbuddin (1981).

Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,89 pada model menunjukkan bahwa 89 persen variasi nilai variabel CPR dapat dijelaskan oleh garis regresi model ini. Dengan kata lain, 89 persen variasi tingkat konsumsi dapat dijelaskan oleh variabel penjelasan pendapatan nasional riil. Nilai Durbin-Watson (DW) sebesar 1,52 menunjukkan bahwa model konsumsi ini bebas dari gejala otokorelasi. Sedangkan nilai statistik t (angka-angka di dalam kurung) memperlihatkan bahwa baik

konstanta (nilai intercept) maupun MPC signifikan dengan derajat keyakinan 100% ($p=0,00$).

Berdasarkan nilai MPC tersebut, angka pengganda investasi Indonesia pada periode pencuplikan yang sama dapat ditentukan, yaitu $1/1-MPC$ atau $1/1-0,75 = 4$. Angka pengganda investasi ini menunjukkan bahwa apabila investasi naik satu milyar rupiah, maka GDP akan naik sebesar empat kali lipat atau 4 milyar rupiah.

Kemudian, untuk melihat kestabilan nilai MPC, model konsumsi ketiga ini dianalisis dengan menggunakan data pencuplikan periode 1980.1 sampai 1985.4. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa nilai MPC ternyata cukup stabil, yaitu diatas 0,70.

$$\begin{aligned} \text{CPR} &= -2231,75 + 0,71\text{GDPR} & R^2 &= 0, \\ &(-1,25) \quad (7,29)* & \text{DW} &= 1,29 \end{aligned}$$

* $p = 0,00$

Ini berarti dalam kurun waktu itu umumnya tidak terjadi perubahan pola konsumsi Indonesia.

Model Investasi

Ada dua model investasi yang dianalisis, yaitu model pertama yang ditujukan untuk melihat pengaruh pendapatan (GDPR) dan tingkat bunga dalam negeri (INT) terhadap tingkat investasi riil (IR); dan model kedua yang ditujukan untuk melihat apakah tingkat bunga luar

negeri (Sibor) mempengaruhi investasi riel dalam negeri.

Hasil analisis model linier investasi yang pertama adalah:

$$\begin{array}{llll} \text{IR} = -844,94 + 0,31\text{GDPR} - 58,22\text{INT} & R^2 = 0,47 \\ (-0,91) & (5,07)^* & (-2,39)^{**} & \text{DW} = 1,36 \end{array}$$

* p = 0,00

**p = 0,02

Hasil analisis ini tampaknya cukup baik, tetapi nilai koefisien determinasi sebesar 0,47 menunjukkan bahwa variasi nilai variabel investasi riel yang dapat dijelaskan oleh model tersebut hanya sebesar 47 persen. Atas dasar pertimbangan statistik ini, maka kemudian dilakukan analisis model non-linier pada model tersebut. Hasil analisis model non-linier adalah sebagai berikut:

$$\begin{array}{llll} \text{Log IR} = -6,95 + 1,60 \text{ Log GDPR} - 0,18 \text{ Log INT} \\ (-3,24)^* & (7,0)^{**} & (3,16)^* & \\ R^2 = 0,62 & & & \\ \text{DW} = 1,49 & & & \end{array}$$

* p < 0,01

**p = 0,00

Hasil model investasi non-linier menunjukkan bahwa elastisitas investasi riil terhadap pendapatan nasional adalah 1,6 atau sangat elastis. Ini berarti apabila pendapatan nasional naik satu persen, maka investasi akan naik sebesar 1,6 persen.

Hasil analisis ini juga memperlihatkan bahwa elastisitas investasi terhadap tingkat bunga adalah sebesar 0,18 atau sangat inelastis. Dari model terlihat bahwa apabila tingkat bunga naik sebesar satu persen, maka tingkat investasi riil akan turun sebesar 0,18 persen. Hasil ini sangat positif, karena berarti masyarakat swasta tetap menaruh kepercayaan kepada harapan keuntungan investasi walaupun tingkat bunga bank naik. Dengan kata lain, pengaruh tingkat bunga dalam negeri terhadap investasi yang ditanamkan swasta tidaklah terlalu besar, tetapi hanya 0,18 persen untuk setiap satu persen perubahan tingkat bunga.

Model non-linier ini ternyata juga mempunyai nilai koefisien determinasi yang lebih tinggi, yaitu 0,62; yang berarti bahwa model ini dapat menerangkan investasi dengan lebih baik daripada model investasi linier terdahulu. Sedangkan nilai DW sebesar 1,49 menunjukkan bahwa model non-linier ini bebas dari gejala otokorelasi.

Hasil analisis model investasi kedua, yang memasukkan variabel penjelasan tingkat bunga luar

negeri (Sibor) pada model, ternyata tidak memberikan hasil yang memuaskan. Variabel penjelasan Sibor pada model linier investasi ternyata tidak signifikan secara statistik, disamping juga mempunyai arah koefisien regresi yang tidak sesuai dengan teori ekonomi yang berlaku. Secara teoretis, tingkat bunga luar negeri, seperti juga tingkat bunga dalam negeri, mempunyai korelasi terbalik dengan tingkat investasi. Artinya, apabila tingkat bunga luar negeri naik, maka tingkat investasi dalam negeri akan turun. Dengan kata lain, koefisien regresi variabel Sibor harus bertanda negatif. Akan tetapi, hasil analisis menunjukkan koefisien regresi Sibor yang positif.

Analisis selanjutnya terhadap model investasi kedua adalah dengan mengeluarkan variabel penjelasan Sibor dan memasukkan variabel penjelasan nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika atau Foreign Exchange (FOREX). Hasil analisis tersebut adalah:

$$IR = -1379 + 0,35GDPR - 47,44INT - 0,46FOREX$$

$$(-1,28) \quad (4,58)^* \quad (-1,77)^{**} \quad (-0,97)^{***}$$

$$R^2 = 0,48$$

$$DW = 1,48$$

$$* \quad p = 0,00$$

$$** \quad p < 0,10$$

$$***p < 0,35$$

Hasil tersebut memperlihatkan bahwa variabel menjelaskan FOREX juga tidak signifikan secara statistik ($p < 0,35$). Nilai koefisien regresi GDPR sebesar 0,35 menunjukkan bahwa bila kedalam model dimasukkan variabel menjelaskan nilai tukar rupiah, maka pengaruh pendapatan nasional terhadap investasi masih tetap diatas 0,30, yaitu 0,35 (pada model tanpa variabel FOREX, koefisien regresi GDPR adalah 0,31.). Nilai koefisien ini menunjukkan bahwa apabila pendapatan pendapatan nasional naik satu rupiah, maka investasi juga akan naik sebesar 0,35 rupiah. Sedangkan nilai koefisien tingkat bunga dalam negeri (INT) turun dari 58,22 menjadi 47,44, yang berarti bahwa apabila variabel FOREX dimasukkan dalam model, maka pengaruh tingkat bunga dalam negeri terhadap investasi turun.

Koefisien regresi FOREX, walaupun secara statistik tidak signifikan, menunjukkan bahwa bila nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika turun sebesar satu rupiah, maka tingkat investasi akan naik sebesar 0,46 milyar rupiah atau .460 juta rupiah. Hal ini secara implisit menerangkan bahwa faktor ketidakamanan penyimpanan uang dalam rupiah menyebabkan masyarakat cenderung menginvestasikan uangnya. Kecenderungan ini terjadi mengingat bahwa selama periode pencuplikan

penelitian ini, penyimpanan uang dalam dolar Amerika di bank-bank tidak semudah saat ini.

Nilai koefisien determinasi menunjukkan bahwa 48 persen variasi tingkat investasi riil dapat diterangkan oleh model. Hal ini memperlihatkan bahwa model linier ini kurang mampu menggambarkan perilaku investasi yang diteliti, walaupun nilai DW-nya menunjukkan bahwa model tersebut bebas dari gejala otokorelasi.

Untuk meningkatkan kemampuan menerangkan (R^2), model kemudian ditransformasi menjadi model non-linier. Hasil analisis model non-linier adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Log IR} = & -6,37 + 1,54 \text{ Log GDPR} - 0,17 \text{ Log INT} \\ & (-2,37) \quad (4,77)^* \quad (-2,41)^{**} \\ & -0,004 \text{ Log FOREX} \\ & (-0,03)^{***} \end{aligned}$$

$$R^2 = 0,56$$

$$DW = 1,46$$

$$* p = 0,00$$

$$** p = 0,02$$

$$***p = 0,98$$

Transformasi model ternyata memang mampu menaikkan nilai koefisien determinasi menjadi 0,56. Akan tetapi, pada model non-linier ini variabel FOREX menjadi semakin tidak signifikan secara statistik ($p=0,98$), sedangkan tingkat signifikansi variabel INT semakin

tinggi. Model non-linier ini juga mempunyai nilai DW yang menunjukkan bahwa model bebas dari gejala otokorelasi.

Hasil analisis model ini ternyata memberikan nilai elastisitas GDPR dan INT yang hampir sama dengan nilai elastisitas pada model non-linier model tanpa variabel penjelasan FOREX. Terlihat pada model bahwa elastisitas investasi riel terhadap pendapatan nasional riel adalah 1,54 dan elastisitas investasi riel terhadap tingkat bunga dalam negeri adalah -0,17. Elastisitas FOREX terhadap IR, disamping tidak signifikan juga sangat inelastis, yaitu -0,004. Ini berarti apabila nilai tukar rupiah turun sebesar satu persen, maka investasi riel akan naik sebesar 0,004 persen.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Kesimpulan

1. MPC Indonesia pada kurun waktu tahun 1978 sampai 1987 adalah 0,75. Hal ini menunjukkan bahwa pengeluaran orang Indonesia untuk konsumsi pada kurun waktu tersebut adalah 75 persen dari pendapatannya. Atau, secara agregat, 75 persen dari pendapatan nasional riel digunakan untuk konsumsi riel. MPC ini juga menunjukkan bahwa apabila pendapatan nasional naik satu rupiah, maka pengeluaran konsumsi akan naik sebesar 75 sen.
2. Tingkat harga, secara implisit, terbukti berpengaruh pada tingkat konsumsi riel masyarakat. Hal ini terlihat dari koefisien pendapatan nasional riel (GDPR) dalam model konsumsi yang sangat signifikan ($p=0,00$), dimana GDPR ini adalah pendapatan nominal yang telah disesuaikan dengan tingkat harga.
3. Tingkat bunga ternyata tidak terbukti berpengaruh secara langsung pada konsumsi.
4. Angka pengganda investasi Indonesia untuk periode 1978-1987 adalah empat. Angka ini menunjukkan bahwa setiap satu milyar rupiah peningkatan investasi riel swasta di Indonesia, mampu meningkatkan pendapatan nasional riel sebesar 4 milyar rupiah.

5. -----

Periode	MPC	Angka Pengganda Investasi
1978-1987	0,75	4,0
1980-1985	0,71	3,5

Tabel di atas menunjukkan bahwa hasrat marginal konsumsi (MPC) Indonesia ternyata relatif stabil, yaitu diatas 0,70. Tabel ini juga memperlihatkan bahwa angka pengganda investasi pada kurun waktu yang sama juga relatif stabil, yaitu antara 3,5-4,0. Kesimpulan ini mempunyai implikasi bahwa semakin besar tingkat konsumsi, semakin besar pula angka pengganda investasi.

6. Tingkat bunga dalam negeri secara signifikan berpengaruh terhadap investasi riel Indonesia, walaupun ternyata pengaruhnya tidak begitu besar. Besarnya elastisitas tingkat bunga terhadap investasi riel tersebut adalah sekitar -0,175, yang berarti apabila tingkat bunga naik satu persen, maka investasi riel akan turun sebesar 0,175 persen.

7. Tingkat bunga luar negeri (SIbor) tidak terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap investasi riel cuplikan ini. Demikian pula, nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika pada cuplikan ini tidak berpengaruh secara nyata pada investasi riel Indonesia.

3. Pendapatan nasional riel secara nyata mempengaruhi investasi riel dengan elastisitas diatas 1,5, dan koefisien regresi diatas 0,30. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar tingkat pendapatan nasional riel, semakin besar pula investasi riel dalam negeri.

Kesimpulan secara umum adalah bahwa ada hubungan yang sangat erat antara pendapatan nasional, investasi dan konsumsi.

Implikasi

Implikasi yang dapat ditarik dari kesimpulan di atas adalah:

1. Imbauan pemerintah yang saat ini sedang ramai didiskusikan orang, yaitu menurunkan tingkat bunga, tidaklah salah. Karena dari hasil penelitian ini terlihat bahwa pengaruh tingkat bunga terhadap tingkat investasi di Indonesia relatif kecil.
2. Para pengusaha atau investor, baik pribumi maupun asing, tidak perlu ragu-ragu apabila akan melakukan investasi di Indonesia. Hal ini karena baik tingkat bunga luar negeri maupun nilai tukar rupiah terhadap dolar tidak terbukti mempengaruhi investasi Indonesia secara signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

Edgmand, Michael R. 1983. Macroeconomics. Theory and Policy. Englewood Cliffs, N.J., USA: Prentice-Hall Inc.

Glassburner, Bruce and Chandra, Aditiawan. 1983. Teori dan Kebijakan Ekonomi Makro. Jakarta: LP3ES.

Soelistyo, MBA dan Insukindro, MA.Ec. 1985. Teori Ekonomi Makro I. Jakarta: Penerbit Karunika, Universitas Terbuka.

Syhabuddin. 1981. Fungsi Konsumsi: Kenyataannya di Sumatera Barat
dalam Ekonomi dan Keuangan Indonesia, Vol. XXIX,
No. 2. hal
207-229.